

# **MEDYCYNĄ I ZDROWIE**

**Wybrane aspekty ratownictwa**

**Tom 3**

***Medicine and health***

***Selected aspects of the rescue***

***Volume 3***

**Redakcja naukowa**

**(Edited by)**

***Dariusz SKALSKI***

***Piotr LIZAKOWSKI***

***Zuzanna NIETUPSKA***

***Barbara DUDA—BIERNACKA***

***Gdańsk—Gdynia—Starogard Gdański***



# **MEDYCYNĄ I ZDROWIE**

## **Wybrane aspekty ratownictwa**

### **Tom 3**

*Medicine and health*  
*Selected aspects of the rescue*  
*Volume 3*

Gdynia – Gdańsk – Starogard Gdański  
2018

**MEDYCYNA I ZDROWIE**  
**Wybrane aspekty ratownictwa**  
**Tom 3**

*Medicine and health*  
*Selected aspects of the rescue*  
*Volume 3*

Redakcja naukowa / *Edited by*

Dariusz Skalski  
Piotr Lizakowski  
Zuzanna Nietupska  
Barbara Duda - Biernacka

Gdynia – Gdańsk – Starogard Gdański  
2018

# **Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim**

**przy udziale**

**Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego  
w Gdańsku,**

**Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni  
i Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu**

## **Redakcja naukowa / *Edited by***

Dariusz Skalski,  
Piotr Lizakowski,  
Zuzanna Nietupska,  
Barbara Duda - Biernacka

## **Recenzent / *Reviewers:***

Oksana Zabolotna  
Sławomir Stanisław Dębski

## **Sekretarz redakcji / *Assistant editor:***

Zuzanna Nietupska, Albert Popławski

## **Korekta, skład i łamanie / *Correction, composition and breaking:***

Halina Muchawska – Skalska (filolog)

## **Projekt okładki / *Project of cover***

Dariusz Skalski

©Copyright by: Pomorska Szkoła Wyższa w Starogardzie Gdańskim  
przy udziale

Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Jędrzeja Śniadeckiego  
w Gdańsku,

Akademii Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte w Gdyni  
i Towarzystwa Naukowego w Grudziądzu

Gdynia – Gdańsk – Starogard Gdański

2018

©The Author(s) 2018.

These articles is published with Open Access at Pomeranian Academy in Starogard Gdański at participation a Naval Academy in Gdynia and Academy of Physical Education and Sport in Gdańsk, Poland. Open Access These articles is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited.

**Attribution** — You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor (but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work). **Noncommercial** — You may not use this work for commercial purposes. **Share Alike** — If you alter, transform, or build upon this work, you may distribute the resulting work only under the same or similar license to this one.

**Zawartość tej monografii jest objęta – Creative Commons Uznanie Autorstwa – Użycie niekomercyjne – Na tych samych warunkach 3.0**

**Liczba znaków: 287 154 (ze streszczeniami i okładką).**

**Liczba grafik: 32 x 1 000 znaków (ryczalt) = 32 000 znaków.**

**Razem: Liczba znaków: 319 154**

**(ze streszczeniami, okładką i grafikami) = 7, 979 arkuszy wydawniczych.**

**Number of characters: 287 154 (with abstracts).**

**Number of images: 32 x 1 000 characters (lump sum) = 32 000 characters.**

**Total: Number of characters: 319 154 (with abstracts, summaries and graphics) = 7, 979 sheets publications.**

**Publishing House:**

**Pomorska Szkoła Wyższa**

**Poland**

**Str. Kościuszki 112/114**

**83-200 Starogard Gdański**

**Tel: +48 58 563 00 90**

**e-mail: *mshalina@hot.pl***

**Printing House:**

**Pomorska Szkoła Wyższa**

**Poland**

**Str. Kościuszki 112/114**

**83-200 Starogard Gdański**

**Tel: +48 58 563 00 90**

**e-mail: *mshalina@hot.pl***

**ISBN: 978-83-89481-26-9**



## Spis treści

<b>I</b>	<b>Słowo wstępne</b> .....	<b>8</b>
<b>II</b>	<b>Od redakcji</b> .....	<b>10</b>
<b>III</b>	<b>Kliniko-fizjologiczne podstawy zastosowania fizycznej rehabilitacji chorych na wrzodową chorobę żołądka</b> <i>Igor Griguc, Irina Bożucyka, Dariusz Skalski</i> .....	<b>12</b>
<b>IV</b>	<b>Podstawowe aspekty fizycznej rehabilitacji chorych na nadciśnienie tętna</b> <i>Igor Griguc, Katerina Miskevich, Dariusz Skalski</i> .....	<b>22</b>
<b>V</b>	<b>Fizyczna rehabilitacja dzieci z autyzmem</b> <i>Natalia Hestercuk, Alla Boczur, Igor Griguc, Dariusz Skalski</i> .....	<b>34</b>
<b>VI</b>	<b>Kompetencje wojewody a zarządzanie kryzysowe na poziomie wojewódzkim</b> <i>Dariusz Skalski</i> .....	<b>45</b>
<b>VII</b>	<b>Podstawowe aspekty fizycznej rehabilitacji dzieci z krzywizną</b> <i>Natalia Hestercuk, Katerina Maciejowska, Igor Griguc, Dariusz Skalski</i> .....	<b>65</b>
<b>VIII</b>	<b>Morski statek ratowniczy typu sar-1500 w czasie ekstremalnych zjawisk hydrologiczno-meteorologicznych</b> <i>Klaudia Ołownia, Zuzanna Nietupska, Krzysztof Skoczek, Piotr Lizakowski</i> ...	<b>75</b>
<b>IX</b>	<b>Absencja chorobowa związana z czynnikami pracy w Polsce w roku 2016 ze szczególnym uwzględnieniem środowiska pracy biurowej</b> <i>Małgorzata Koczańska, Małgorzata Mazur-Czajka, Piotr Lizakowski</i> .....	<b>89</b>
<b>X</b>	<b>Występowanie nadwagi i otyłości u młodzieży gimnazjalnej oraz wpływ wybranych czynników na powstawanie i stopień otyłości</b> <i>Agnieszka Zabrocka, Agnieszka Supińska, Jakub Mendyk-Steege</i> .....	<b>116</b>
<b>XI</b>	<b>Automatyczne defibrylatory zewnętrzne AED na straży bezpieczeństwa społeczeństwa – na przykładzie portów lotniczych i morskich</b> <i>Krzysztof Skoczek, Zuzanna Nietupska, Klaudia Ołownia</i> .....	<b>131</b>
<b>XII</b>	<b>Wymogi edytorskie</b> .....	<b>145</b>

Ігор Григус<sup>A</sup>, Катерина Місевич<sup>A</sup>, Даріуш Скальські<sup>B</sup>

<sup>A</sup> Національний університет водного господарства та природокористування  
(м. Рівне, Україна),

<sup>B</sup> Академія виховання фізичного і спорту імені Єджея Снядецького (м. Гданськ,  
Польща).

## ОСНОВНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

**Number of characters: 24 462 (with abstracts, summaries and cover)**

**Number of images: 2 x 1000 characters (lump sum)=2 000 characters.**

**Total: Number of characters: 26 462 (with abstracts, summaries and cover and  
graphics)= 0,6616 spreadsheets publishing.**

### АНОТАЦІЇ

Метою дослідження є теоретичне обґрунтування та перевірка ефективності використання засобів фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу. Методами дослідження є аналіз літературних джерел, системний аналіз та синтез, методи аналогій, узагальнення та абстрагування. У статті висвітлено особливості застосування засобів фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу. Обґрунтовані основні засоби та спрямування процесу фізичної реабілітації щодо зниження артеріального тиску та стабілізації пульсу у хворих на гіпертонічну хворобу. Визначено ряд факторів, які можуть сприяти виникненню гіпертонічної хвороби у людей, основні з них це гіподинамія, шкідливі звички, стреси та спадковість. Проаналізовано вплив фізичного навантаження на дихальну та серцево-судинну системи. Описано вплив засобів фізичної реабілітації, адаптацію організму до фізичного навантаження та інші функціональні показники. Обґрунтовані основні завдання фізичної реабілітації, такі як відновлення порушеної регуляції артеріального тиску; нормалізація процесів збудження і гальмування в ЦНС; загальне зміцнення організму і емоційного стану хворого, підвищення його працездатності; нормалізація обміну речовин і функції вестибулярного апарату; послаблення побічних симптомів; оптимізування серцево-судинної діяльності, зміцнення стінки судин, поліпшення роботи серця.



**Ключові слова:** гіпертонічна хвороба, артеріальна гіпертензія, фізична реабілітація, лікувальна фізична культура, масаж.

*Григус И.М., Мискевич К.В., Скальски Д.В. Основные аспекты физической реабилитации больных гипертонической болезнью.* Целью исследования является теоретическое обоснование и проверка эффективности использования средств физической реабилитации больных гипертонической болезнью. Методами исследования является анализ литературных источников, системный анализ и синтез, методы аналогий, обобщения и абстрагирования. В статье освещены особенности применения средств физической реабилитации больных гипертонической болезнью. Обоснованы основные средства и направления процесса физической реабилитации по снижению артериального давления и стабилизации пульса у больных гипертонической болезнью. Определен ряд факторов, которые могут способствовать возникновению гипертонической болезни у людей, основные из них это гиподинамия, вредные привычки, стрессы и наследственность. Проанализировано влияние физической нагрузки на дыхательную и сердечно-сосудистую системы. Описано влияние средств физической реабилитации, адаптация организма к физической нагрузке и другие функциональные показатели. Обоснованы основные задачи физической реабилитации, такие как восстановление нарушенной регуляции артериального давления нормализация процессов возбуждения и торможения в ЦНС, общее укрепление организма и эмоционального состояния больного, повышение его работоспособности; нормализация обмена веществ и функции вестибулярного аппарата; ослабление побочных симптомов, оптимизирование сердечно-сосудистой деятельности, укрепление стенки сосудов, улучшение работы сердца.

**Ключевые слова:** гипертоническая болезнь, артериальная гипертензия, физическая реабилитация, лечебная физическая культура, массаж.

## ВСТУП

Люди, які живуть в індустріальному суспільстві, мають чимало проблем із серцем, які виникають від зниженої фізичної активності та нерационального харчування. Але потрібно пам'ятати про те, що є й інші фактори та причини, що провокують виникнення серцевих хвороб [2, 10, 20, 24].

Попри загальні зусилля, гіпертонічна хвороба залишається однією з найбільш значних медичних та соціальних проблем. Остання ситуація пов'язана як з широким розповсюдженням цього захворювання, так і з тим, що підвищений тиск сприяє розвитку найсерйозніших серцево-судинних проблем,

що призводять до високої смертності в Україні (інфаркт міокарда та мозковий інсульт) [8, 17, 19, 21].

Пацієнти, у яких є підвищений тиск, зазвичай мають несприятливу спадковість і додаткові фактори ризику (цукровий діабет, зниження толерантності до глюкози, підвищений холестерин), які повільно, але влучно виводять з ладу серце, судини, нирки та головний мозок. Якщо до такого «букету» факторів додати негативний вплив шкідливих звичок (куріння, алкоголь, переїдання і гіподинамія), пацієнтові забезпечено навіть при невисоких і помірних цифрах тиску – ранній початок серцево-судинних ускладнень [4, 5, 11, 25].

Від артеріальної гіпертензії хворіє близько 25% дорослого населення світу, поширеність, за прогнозами, у 2025 році зросте до 1,5 млрд. осіб, та 7,6 млн. передчасних смертей (близько 13,5% від загального числа), 54% інсультів і 47% подій, викликаних ішемічною хворобою серця, pojawiaються внаслідок високого артеріального тиску. В Україні майже 12 млн. осіб, хворих на дане захворювання, із них – 30% дорослого населення. На жаль, лише 60% людей знають, що у них підвищений артеріальний тиск, з них 50% лікуються тільки місяць, постійно – лише 14%. Крім важких ускладнень для серцево-судинної системи, нирок і серця, гіпертонічна хвороба сприяє ранньому старінню організму, зниженню пам'яті та інтелекту, супроводжує ожиріння, цукровий діабет, атеросклероз, що часто розвивається вже у віці 40-50 років [1, 6, 26, 30].

### **МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

*Мета дослідження:* теоретично обґрунтувати та перевірити ефективність використання засобів фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу.

*Завдання дослідження:* визначити основні аспекти застосування засобів фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу.

*Методи дослідження:* аналіз літературних джерел, системний аналіз та синтез, методи аналогій, узагальнення та абстрагування, оцінка стану серцево-судинної та дихальної систем, вивчення і узагальнення засобів фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу.

### **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

Серцево-судинна система відіграє велику роль в життєдіяльності організму, насичує всі тканини і органи поживними речовинами, виводить продукти обміну. Тому при захворюваннях серцево-судинної системи порушується функціональна діяльність усього організму, наступає передчасне старіння організму, знижується працездатність. Основною причиною

інвалідності і смертності людей у більшості країн світу є серцево-судинні захворювання [3, 16, 18, 27, 29].

Гіпертонічну хворобу лікують комплексно з включенням немедикаментозного і медикаментозного лікування, дієти, відповідного рухового режиму, фізичної реабілітації. Засоби останньої – лікувальна фізична культура, лікувальний масаж, фізіотерапія, працетерапія. Реабілітація хворих на артеріальну гіпертензію повинна бути строго індивідуальною [9, 13, 15, 28].

Для вирішення поставлених завдань в даному дослідженні застосовувалися засоби фізичної реабілітації хворих з діагнозом: гіпертонічна хвороба І ступеня. При використанні того чи іншого засобу фізичної реабілітації хворих з даним захворюванням враховувалися такі принципи:

1. Індивідуальний підхід до хворого. При розробці програми фізичної реабілітації враховувався вік та професія пацієнта, його руховий досвід, характер і ступінь патологічного процесу та функціональні можливості хворого.

2. Поступовість (поступове збільшення навантажень) – особливо важливе при збільшенні фізичного навантаження за всіма його показниками: об'єму, інтенсивності, кількості вправ, числу їх повторень, складності вправ як всередині одного заняття, так і впродовж всього процесу реабілітації.

3. Послідовність (спадкоємність форм і методів ЛФК – «від легкого до важкого, від простого до «складного»).

4. Регулярність – основа лікувально-відновного тренування впродовж процесу реабілітації, який триває до декількох місяців і років. Тільки систематично застосовуючи різні засоби фізичної реабілітації, можна забезпечити достатню, оптимальну для кожного хворого дію, що дозволяє підвищувати функціональний стан організму хворого.

5. Циклічність. Чергування навантаження і відпочинку з дотриманням оптимального інтервалу (відпочинок або між двома вправами, або між двома заняттями).

6. Суворе дозування і помірність навантажень. Фізичні навантаження повинні бути помірними, можливо тривалішими, або короткотривалі, що дозволить досягти адекватності навантажень стану пацієнта.

7. Різноманітність і новизна в підборі та застосуванні фізичних вправ, тобто 10-15% вправ повинні змінюватися, а 85-90% повторюватися для закріплення досягнутих успіхів лікування.

8. Всебічний вплив вправ (спрямований на вдосконалення механізмів адаптації всього організму).

**9.** Свідомість. Тільки свідомі і активна участь самого хворого в процесі реабілітації створює необхідний психоемоційний фон і психологічний настрій хворого, що підвищує ефективність застосування реабілітаційних заходів.

**10.** Системність дії – тобто послідовне чергування початкових положень і вправ для різних м'язових груп.

**11.** Контроль ефективності [7, 12, 14, 22].

Фізична реабілітація була спрямована на відновлення порушеної регуляції артеріального тиску; нормалізації процесів збудження і гальмування в ЦНС; загальне зміцнення організму та емоційного стану хворого, підвищення його працездатності; нормалізація обміну речовин і функції вестибулярного апарату; послаблення побічних симптомів; оптимізувати серцево-судинну діяльність організму, зміцнити стінки судин, поліпшити роботу серця.

Контингент досліджуваних було поділено на такі дві групи:

– I група (контрольна) – 9 хворих, в яких лікування проводилося медикаментозно без застосування засобів фізичної реабілітації;

– II група (основна) – 10 хворих, в яких лікування проводилося як медикаментозно, так і з застосуванням засобів фізичної реабілітації.

Пацієнтами другої групи (основна), які є жителями с. Бармаки Рівненського району було використано медикаментозне лікування в поєднанні з засобами фізичної реабілітації, які включали в себе лікувальну фізичну культуру, масаж, фізіотерапевтичні процедури та працетерапію.

На початку дослідження для визначення фізичного навантаження було проведено ряд обстежень: вимірювання артеріального тиску та пульсу, проби Руфф'є, Штанге, Генчі та ортостатична проба Шеллонга. Перед визначенням оцінки стану серцево-судинної і дихальної систем, було вивчено та проаналізовано норми результатів даних обстежень.

Протягом першого місяця хворим було запропоновано правильний режим дня, основою якого був регулярний сон та спеціальна дієта. Страви повинні бути меншими порціями, але частіше, легко засвоюванні, перевага надається овочам. Також застосовувався ряд лікувальних вправ, а саме вправи для зниження артеріального тиску та стабілізації пульсу. Для максимальної користі вправи для серця і судин потрібно розпочинати вранці, відразу після пробудження. Пацієнти виконували обертання кистями рук і стопами ніг – вправи, які змушують «прокинутися» кровоток, судини при цьому будуть розширюватися. Нахили, присідання і повороти тулуба виконувалися при постійному контролі частоти серцебиття та артеріального тиску. Для більшої

ефективності також застосовували загально-розвиваючі вправи без використання обтяжувачів. Самостійні заняття хворий виконував вдома, при цьому в нього була можливість самому вибрати вправи з поданого списку. Якщо пульс нетренованої людини знаходиться в межах понад 100 ударів за хвилину, то його серце отримує недостатню кількість кисню і крові. При підвищенні ступеня загальної фізичної тренованості зростає і частота серцевих скорочень. Відповідно, серце працює з більшою ефективністю, отримує достатню кількість крові за рахунок хорошої роботи аорти. На початку зусилля мають бути помірними, щоб не було запаморочення або непритомності.

В період наступних двох місяців пацієнтам було додано до попереднього комплексу додаткові вправи зі збільшенням навантаження та їх тривалості. Також включили використання дихальних вправ за методом Стрельникової для збільшення об'єму повітря в легенях та вентиляції легеневої тканини. Регулярне перебування на свіжому повітрі сприяло покращенню самопочуття та позитивно впливало на психоемоційний стан. В поєднанні з фізичними вправами та лікувальною ходьбою, для розслаблення м'язів, а також для покращення емоційного стану хворого включили курс масажу комірцевої зони, голови та ділянки живота. Також було запропоновано застосування працетерапії, що включала в себе арт-терапію, ігрову терапію та гарденотерапію. Фізична активність покращує стан кровоносних судин, роблячи їх більш гнучкими та стійкими, тим самим позитивно впливаючи на кров'яний тиск. Рух як пасивний, так і активний, також стимулює кровообіг так, що більше поживних речовин досягає внутрішніх органів, покращуючи загальне самопочуття.

В подальше використання засобів фізичної реабілітації включали тренування, спрямовані на зміцнення м'язів з використанням спортивного інвентарю (гантелі, фітболи, спортивні резинки, бодібари і ін.). Вправи розпочиналися з легкої ваги, поступово її збільшуючи. До цього комплексу також додали курс точкового масажу та фізіотерапевтичні процедури, які включали водо-, електро- та кліматолікування.

Описані форми лікувальної фізичної культури проводилися як в невеликих групах, так і самостійно. Вправи для кожного конкретного випадку підбиралися з урахуванням специфіки контингенту, який займається та рівня його підготовленості.

Лікувальна фізична культура призначалась після покращення стану хворого, при відсутності скарг, що пов'язані з загостренням захворювання. Заняття проводилися під суворим контролем самопочуття, частоти серцевих скорочень та артеріального тиску.

Показники зміни АТ та пульсу в процесі дослідження наведені в таблицях 1, 2.

**Таблиця 1. Вплив засобів фізичної реабілітації на зміни АТ (середнє значення)**

Групи	К-сть пацієнтів	АТ до лікування		1 міс.		3 міс.		6 міс.		Після медик. лікування без заст. засобів ФР	Після медик. лікування із заст. засобів ФР
		САТ	ДАТ	САТ	ДАТ	САТ	ДАТ	САТ	ДАТ		
I група	9	150	97	148	96	144	94	140	90	138/ 89	-
II група	10	151	97	146	95	141	91	130	86	-	127/ 84

**Примітка.** САТ – систолічний артеріальний тиск;

ДАТ – діастолічний артеріальний тиск;

ФР – фізична реабілітація.

АТ вимірювали 3 рази в день до фізичного навантаження і після.

1. 1 місяць – 148/96 мм рт. ст. I група (контрольна), яка отримувала лише медикаментозне лікування без застосування засобів фізичної реабілітації, наприкінці 1 місяця у трьох пацієнтів відмічалось зменшення головного болю.

3 місяць – 144/94 мм рт. ст. У п'яти пацієнтів відмічалось зменшення головного болю, головокружіння, нормалізація сну.

6 місяць – 140/90 мм рт. ст. Із результатів видно, що найкращі показники після 6 місяця лікування.

2. 1 місяць – 146/95 мм рт. ст. II група (основна), яка отримувала медикаментозне лікування з застосуванням засобів фізичної реабілітації, наприкінці 1 місяця у п'яти пацієнтів відмічалось зменшення головного болю.

3 місяць – 141/91 мм рт. ст. Вісім пацієнтів відмічали зменшення головокружіння, головного болю, нормалізацію сну, емоційну стійкість та початок відновлення працездатності.

6 місяць – 130/86 мм рт. ст. За результатами дослідження, а саме після 6 місяця, найкращі показники були зафіксовані у II групі (основній).

*Таблиця 2. Вплив засобів фізичної реабілітації на зміни пульсу (середнє значення)*

Групи	К-сть пацієнтів	Пульс до лікування	1 міс.	3 міс.	6 міс.	Після медик. лікування без заст. засобів ФР	Після медик. лікування із заст. засобів ФР
I група	9	97	95	92	88	87	-
II група	10	95	93	89	83	-	81

**Примітка.** Пульс вимірювали 3 рази в день.

Пульс вимірювався до фізичного навантаження і після.

1 місяць – 95 уд/хв. Контрольна група, яка отримувала медикаментозне лікування без застосування засобів фізичної реабілітації, по закінченню 1 місяця у чотирьох пацієнтів відмічалось зменшення болю в серці.

3 місяць – 92 уд/хв. У п'яти пацієнтів відмічалось зменшення неприємних відчуттів, болю у серці, слабкості, запаморочення.

6 місяць – 88 уд/хв. Відмічалось покращення і нормалізація загального стану організму, а також емоційна стійкість.

2. 1 місяць – 93 уд/хв. Основна група, яка отримувала медикаментозне лікування з застосуванням засобів фізичної реабілітації, по закінченню 1 місяця у п'яти пацієнтів відмічалось зменшення болю в серці.

3 місяць – 89 уд/хв. У семи пацієнтів відмічалось зменшення неприємних відчуттів, слабкості, болю у серці, запаморочення, задишки.

6 місяць – 83 уд/хв. Відмічалось відновлення працездатності, покращення і нормалізація емоційної стійкості та загального стану організму. По закінченню дослідження частота серцевих скорочень після застосування засобів фізичної реабілітації в II групі відмічались кращі зміни.



## ВИСНОВКИ

Проаналізувавши всі отримані результати, було зроблено висновок, що для покращення стану хворих, рівня фізичної підготовки при навантаженнях, велику роль відіграє систематичне використання засобів фізичної реабілітації, яка включає в себе застосування лікувальної фізичної культури, масажу, фізіотерапевтичних процедур та працетерапії. Використання медикаментів у поєднанні з вище перерахованими засобами фізичної реабілітації закономірно супроводжувалося покращенням самопочуття хворих та зменшенням невротичних та серцевих ознак в основній групі (САТ знизився на 16%, ДАТ – 13,4%) та пульсу (знизився на 15%), тоді як у контрольній групі, які використовували тільки медикаментозне лікування, результати є дещо гіршими і становлять САТ – 8%, ДАТ – 8,3% та пульс – 10%. Застосування засобів фізичної реабілітації сприяє нормалізації артеріального тиску, більш економній і злагодженій роботі серцево-судинної системи, нормалізації процесів збудження і гальмування в центральній нервовій системі, підвищенню загальної працездатності та поліпшенню суб'єктивного самопочуття пацієнтів.

Застосування засобів фізичної реабілітації за запропонованою програмою дозволяє розглядати як адекватне, що забезпечує принцип патогенетичної терапії, є ефективним методом підвищення ефективності реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу першого ступеня.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження можуть бути пов'язані з розробкою нових та удосконаленням уже наявних комплексних програм фізичної реабілітації хворих на гіпертонічну хворобу, пошуком нових засобів лікувальної фізичної культури для даної категорії осіб.

## Література.

1. Адамс Х. Атлас по неотложной помощи / [Х. Адамс, Ф. Ларс, Х. Рушулте, А. Флемминг]. – М. : МЕДпресс-информ, 2009. – 216 с.
2. Амосов Н. М. Моя система здоровья / Н. М. Амосов. – К. : Здоров'я, 1997. – 54 с.
3. Амосов Н. М. Терапевтические аспекты кардиохирургии / Н. М. Амосов, Я. А. Бендет. – [2-е изд.]. – К. : Здоров'я, 1990. – 288 с.
4. Амосов Н. М. Физическая активность и сердце / Н. М. Амосов, Я. А. Бендет. – К. : Здоров'я, 1984. – 232 с.
5. Атьков О. Ю. Планы ведения больных / О. Ю. Атьков, О. В. Андреева, Е. И. Полубенцева. – Ярославль : Гринго, 2007. – 528 с.
6. Бабаева А. Р. Руководство по внутренним болезням и эндокринологии с основами дифференциальной диагностики : учебное пособие / А. Р. Бабаева. – Ростов н/Д : «Феникс», 2007. – 160 с.

7. Бандурко Л. П. Формирование здорового образа жизни – важнейшая задача развития здравоохранения : учебное пособие для студентов медико-гуманитарного факультета на элективном курсе из блока профессиональных дисциплин / Л. П. Бандурко. – Хабаровск : ГБОУ ВПО ДВГМУ, 2015. – 44 с.

8. Бензар І. М. Анатомія та фізіологія з патологією / [І. М. Бензар, Л. С. Білик, І. І. Боймиструк та ін.]. – Тернопіль : Укрмедкнига, 2001. – 327 с.

9. Бирюков А. А. Лечебный массаж : учебник для студ. высш. учеб. Заведений / А. А. Бирюков. – М. : Издательский центр «Академия», 2004. – 368 с.

10. Брэгг П. Как сохранить ваше сердце здоровым : Путеводитель к предупреждению и контролю сердечных проблем / П. Брэгг ; пер. с англ. – К. : Свенас, 2006. – 90 с. : ил.

11. Внутрішні хвороби / Р. О. Сабадишин, В. М. Баніт, І. М. Григус і ін. / Під ред. д.м.н., проф. Сабадишина Р. О. – Рівне : ВАТ “Рівненська друкарня”, 2004. – 544 с.

12. Данилішина М., Григус І. Фізична реабілітація хворих на гіпертонічну хворобу // Stan, perspektywy i rozwój ratownictwa, kultury fizycznej i sportu w XXI wieku = State, prospects and development of rescue, physical culture and sports in the XXI century. – Bydgoszcz : University of Economy in Bydgoszcz, 2017. – s. 294 – 298.

13. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия) : Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / В. И. Дубровский. – [2-е изд., стер.]. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005. – 608 с.

14. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура : учебное пособие / В. А. Епифанов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 568 с.

15. Илларионов В. Е. Современные методы физиотерапии : Руководство для врачей общей практики (семейных врачей) / В. Е. Илларионов, В. Б. Симоненко. – М. : Медицина, 2007. – 176 с.

16. Ковлен Д. В. Влияние виброакустического воздействия на толерантность к физической нагрузке у лиц с мягкой артериальной гипертензией / Д. В. Ковлен, В. А. Федоров. – СПб : Военно-медицинская академия, 2002.

17. Кушаковский М. С. Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертензии / М. С. Кушаковский. – М. : Медицина, 1983. – 216 с.

18. Лупанов В. П. Функціональні навантажувальні проби в діагностиці ішемічної хвороби серця. / В. П. Лупанов // Серце : журнал для практикуючих лікарів. – М., 2012. – №6. – С. 294-295.

19. Медико-демографічна ситуація та основні показники медичної допомоги населенню в регіональному аспекті : 2012 рік / МОЗ України, ДУ «Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України». – К., 2013. – 190 с.

20. Моисеев В. С. Болезни сердца : руководство для врачей / В. С. Моисеев, С. В. Моисеев, Ж. Д. Кобалава. – М. : МИА, 2008. – 528 с.
21. Моисеев В. С. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией : руководство для врачей / В. С. Моисеев, С. В. Моисеев, Ж. Д. Кобалава. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 832 с.
22. Мухін В. М. Фізична реабілітація / В. М. Мухін. – К. : Олімпійська література, 2005. – 488 с.
23. Пашков М. К. Дыхательная гимнастика / М. К. Пашков. – М., 2003. – 27 с.
24. Передерій В. Г. Клінічні лекції з внутрішніх хвороб / В. Г. Передерій, С. М. Ткач. – К., 1998. – Т.1. – 81 с.
25. Семпл Т. Инфаркт миокарда. Предупреждение и реабилитация / Т. Семпл. – М. : Медицина, 2004. – 284 с.
26. Степанюк А. Біологія людини / А. Степанюк, Н. Мішук. – Тернопіль, 2009. – 107 с.
27. Стрюк Р. И. Заболевания сердечно-сосудистой системы и беременность / Р. И. Стрюк. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 280 с.
28. Чазов Е. И. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний / Е. И. Чазов, Ю. Н. Беленков. – М. : Литтерра, 2011. – 752 с.
29. Чиркин А. А. Диагностический справочник терапевта. Клинические симптомы, программы обследования больных, интерпретация данных / А. А. Чиркин, А. Н. Окороков, И. И. Гончарик. – Минск, 1993. – 688 с.
30. Яковлев В. М. Артериальная гипертензия в пожилом возрасте : учебное пособие / В. М. Яковлев, А. П. Байда. – Ростов н/Д : «Феникс», 2007. – 220 с.

## THE MAIN ASPECTS OF PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH ESSENTIAL HYPERTENSION

The aim of the study is the theoretical justification and verification of the effectiveness of the use of physical rehabilitation facilities for hypertensive patients. The methods of research are the analysis of literary sources, system analysis and synthesis, methods of analogies, generalizations and abstractions. In the article features of application of means of physical rehabilitation of patients with essential hypertension are highlighted. The main means and directions of the process of physical rehabilitation for reducing blood pressure and stabilizing the pulse in patients with essential hypertension are substantiated. A number of factors that can contribute to the emergence of hypertensive disease in people are identified, the main ones being inactivity, bad habits, stress and heredity. The effect of exercise on the respiratory and cardiovascular systems are analyzed. The influence of means

of physical rehabilitation, adaptation of the organism to physical activity and other functional indices is described. The main tasks of physical rehabilitation are substantiated, such as restoration of the disturbed regulation of arterial pressure, normalization of processes of excitation and inhibition in the central nervous system, general strengthening of the body and emotional state of the patient, increase of his capacity for work; normalization of metabolism and vestibular apparatus; weakening of adverse symptoms, optimizing cardiovascular activity, strengthening the walls of blood vessels, improving the heart.

**Key words:** hypertension, arterial hypertension, physical rehabilitation, therapeutic physical culture, massage

*prof. dr hab. n. med. Гризус Ігор*

*e-mail: grigus03@gmail.com*

*mgr Місевич Катерина*

*e-mail: grigus03@gmail.com*

*dr Скальські Даріуш*

*e-mail: dskalski60@gmail.com*